

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-101746  
 (43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.CI. H04M 11/00  
 G06F 13/00  
 H04L 12/54  
 H04L 12/58

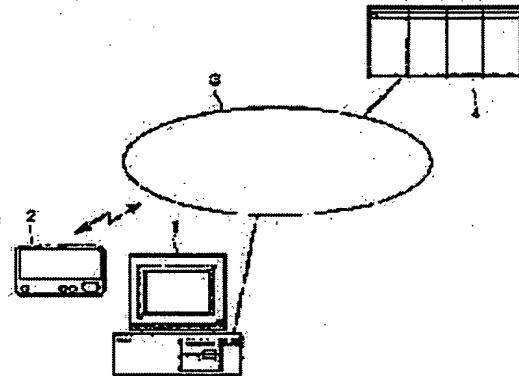
(21)Application number : 10-285977 (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD  
 (22)Date of filing : 22.09.1998 (72)Inventor : CHO NAGAE

## (54) ELECTRONIC MAIL RECEIVING METHOD, COMMUNICATION TERMINAL DEVICE AND SERVER DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an electronic mail receiving method, a communication terminal device and a server device which prevent the leakage of an electronic mail in an inappropriate situation.

**SOLUTION:** A portable information terminal 2 is carried by a user, accesses a server 4 storing once electronic mails by connecting with a network 3 through a telephone line (cable or radio) from an optional place at prescribed time intervals or at a prescribed time and automatically receives electronic mails to itself. Also, the terminal 2 has a function setting an invalid time zone in which the automatic reception of the electronic mails is nullified and checks if time is included in the invalid time zone at the automatic receiving time and when it is in the invalid time zone, the terminal 2 does not access the server 4 and the electronic mails are not automatically received.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

3

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-101746

(P2000-101746A)

(43) 公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51) Int. C.I. 7  
 H04M 11/00 303  
 G06F 13/00 351  
 H04L 12/54  
 12/58

F I  
 H04M 11/00 303  
 G06F 13/00 351 G  
 H04L 11/20 101 B

マークコード(参考)

審査請求 未請求 請求項の数 5

FD

(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-285977

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(22) 出願日 平成10年9月22日(1998.9.22)

(72) 発明者 張 長江

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内

(74) 代理人 100096699

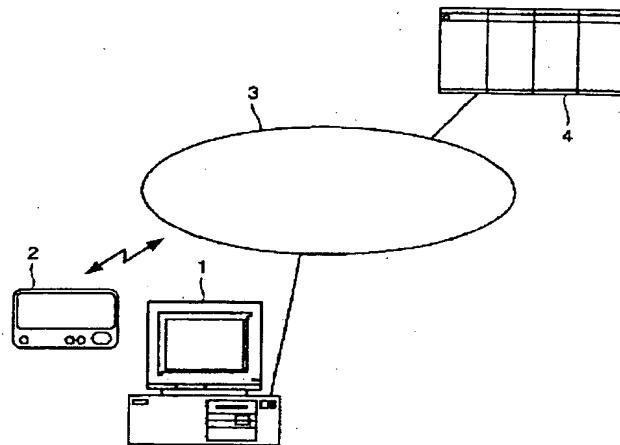
弁理士 鹿嶋 英實

(54) 【発明の名称】電子メール受信方法、通信端末装置およびサーバ装置

## (57) 【要約】

【課題】 不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができる電子メール受信方法、通信端末装置およびサーバ装置を提供する。

【解決手段】 携帯情報端末2は、ユーザにより携帯され、所定の時間間隔または所定の時刻で、任意の場所からネットワーク3に対して電話回線(有線、無線)を介して接続して電子メールを一旦蓄積するサーバ4にアクセスし、自宛の電子メールを自動受信する。また、携帯情報端末2は、電子メールの自動受信を無効とする無効時間帯を設定する機能を有し、自動受信時刻において、その時刻が上記無効時間帯に含まれているかをチェックし、無効時間帯である場合には、サーバ4へアクセスせず、電子メールを自動受信しない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 電子メールを保持するサーバから自宛の電子メールを受信するあるいは電子メール着信通知メッセージを受信する通信端末装置の電子メール受信方法において、

電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を無効にする無効時間帯を設定し、該無効時間帯での電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を無効とすることを特徴とする電子メール受信方法。

【請求項2】 前記電子メールの受信は、所定の時間間隔あるいは所定時刻に前記通信端末装置からサーバにアクセスすることにより自動的に行われることを特徴とする請求項1記載の電子メール受信方法。

【請求項3】 通信網を介して電子メールを保持するサーバから自宛の電子メールを受信あるいは該サーバに電子メールが保持されたことを通知する電子メール着信通知メッセージを受信する通信端末装置において、

前記自宛の電子メールを受信あるいは前記電子メール着信通知メッセージを受信する受信手段と、

この受信手段による自宛の電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を報知する報知手段と、無効時間帯を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された無効時間帯における前記報知手段の報知を禁止する制御手段とを具備することを特徴とする通信端末装置。

【請求項4】 前記制御手段は、報知を禁止した無効時間帯に前記受信手段により受信した電子メールあるいは電子メール着信通知メッセージがあることを該無効時間帯以外で前記報知手段に報知させることを特徴とする請求項3記載の通信端末装置。

【請求項5】 通信網を介して保持した電子メールあるいは該電子メールを保持したことを通知する電子メール着信通知メッセージを所定端末に送信するサーバ装置において、

無効時間帯を設定する設定手段と、この設定手段により設定された無効時間帯には前記電子メールの送信あるいは電子メール着信通知メッセージの送信を禁止する制御手段とを具備することを特徴とするサーバ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電子メール等の各種メッセージやデータを授受する機能を有する電子メール受信方法、通信端末装置およびサーバ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、L A N (ローカルエリアネットワーク) やインターネット、イントラネットでは、ネットワークに接続 (直接接続あるいはダイヤルアップ

等) した、ワークステーションやパーソナルコンピュータ等の固定端末、あるいは利用者に携帯され、一般の家庭内電話機を含む他の端末と音声やデータを相互に通信する携帯情報端末 (例えば、携帯電話機、P H S 端末:Personal Handy Phone System 端末、ページャ、P D A: Personal Digital Assistant、あるいはこれらの複合端末等) により、電子メールを送受信するサービス提供されている。

【0003】 ワークステーションやパーソナルコンピュータのように、固定端末の場合には、通常、使用者が該端末を使用している状態、言い換えると、その場に居る状態で、電子メールを送受信する。これに対して、使用者がその場を離れて他の部屋に移動したり、外出する場合には、携帯情報端末を携帯し、無線回線を介して移動先からネットワークにアクセスし、電子メールを送受信する。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、使用者がその場を離れて他の部屋に移動したり、外出した場合には、携帯情報端末により、ダイヤルアップするなどしてネットワークにアクセスし、電子メールが着信していないかを確認する必要があり、操作が煩雑になるという問題があった。また、電子メールの着信確認を忘れるなど、例えば、重要で、早急に読まなければならない電子メールが着信している場合などには、着信したことが分からず、即時性に欠けるという問題がある。

【0005】 そこで、操作性の軽減、即時性の向上を目的として、例えば、予め設定された時刻、あるいは定期的にネットワーク (メールサーバ) にアクセスし、電子メールの着信を自動監視し、自宛の電子メールが着信している場合には、ダウンロードしてメモリに保持し、ユーザに着信を知らせる技術が提案されている。

【0006】 しかしながら、あらゆる状況下において、電子メールを受信できるのがよいわけではない。例えば、競争相手の人間がそばにいるときに、その相手に電子メールが届いていることや、さらにその電子メールの内容を見られたくない場合があるが、従来技術では、そのような状況で電子メールの着信確認や受信を制限することができないという問題があった。

【0007】 そこで本発明は、不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができる電子メール受信方法、通信端末装置およびサーバ装置を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的達成のため、請求項1記載の発明による電子メール受信方法は、電子メールを保持するサーバから自宛の電子メールを受信するあるいは電子メール着信通知メッセージを受信する通信端末装置の電子メール受信方法において、電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を無

効にする無効時間帯を設定し、該無効時間帯での電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を無効とすることを特徴とする。

【0009】また、好ましい態様として、例えば請求項2記載のように、前記電子メールの受信は、所定の時間間隔あるいは所定時刻に前記通信端末装置からサーバにアクセスすることにより自動的に行われるようにもよい。

【0010】また、上記目的達成のため、請求項3記載の発明による通信端末装置は、通信網を介して電子メールを保持するサーバから自宛の電子メールを受信あるいは該サーバに電子メールが保持されたことを通知する電子メール着信通知メッセージを受信する通信端末装置において、前記自宛の電子メールを受信あるいは前記電子メール着信通知メッセージを受信する受信手段と、この受信手段による自宛の電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を報知する報知手段と、無効時間帯を設定する設定手段と、前記設定手段により設定された無効時間帯における前記報知手段の報知を禁止する制御手段とを具備することを特徴とする。

【0011】また、好ましい態様として、例えば請求項4記載のように、前記制御手段は、報知を禁止した無効時間帯に前記受信手段により受信した電子メールあるいは電子メール着信通知メッセージがあることを該無効時間帯以外で前記報知手段に報知させるようにしてもよい。

【0012】また、上記目的達成のため、請求項5記載の発明によるサーバ装置は、通信網を介して保持した電子メールあるいは該電子メールを保持したことを通知する電子メール着信通知メッセージを所定端末に送信するサーバ装置において、無効時間帯を設定する設定手段と、この設定手段により設定された無効時間帯には前記電子メールの送信あるいは電子メール着信通知メッセージの送信を禁止する制御手段とを具備することを特徴とする。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を、LAN、インターネットまたはイントラネット等のネットワークにおける電子メール送受信システムに適用した一実施例として、図面を参照して説明する。

#### 【0014】A. 第1の実施の形態の構成

##### A-1. 電子メール送受信システムの構成

図1は、本発明の第1の実施の形態による電子メール送受信システムの構成を示すブロック図である。図において、固定端末1は、例えばパーソナルコンピュータであり、所定のインターフェースを介してネットワーク3に接続されている。該固定端末1は、ネットワーク3を介して他の端末に対して電子メールを送信したり、所定時間間隔で、送信された電子メールを一旦蓄積するサーバ(メールサーバ)4にアクセスし、自身宛に着信した電

子メールがあるか自動監視し、該当する電子メールがあれば自動受信し、ユーザに通知する。

【0015】また、携帯情報端末2は、例えば、携帯電話機、PHS端末、ページャ、PDAあるいはこれらの複合端末等からなり、ユーザにより携帯され、任意の場所からネットワーク3に対して電話回線(有線、無線)を介して接続し、固定端末1と同様に、他の端末に対して電子メールを送信したり、所定時間間隔で、送信された電子メールを一旦蓄積するサーバ4にアクセスし、自身宛に着信した電子メールがあるか自動監視する。

【0016】特に、本第1の実施の形態においては、上記携帯情報端末2は、所定の時間間隔で行われる、電子メールの自動監視(自動アクセス)を無効とする無効時間帯を設定可能とする機能を有している。携帯情報端末2は、現在の時刻(あるいは自動監視時刻)において、その時刻が上記無効時間帯に含まれているかをチェックし、無効時間帯である場合には、サーバ4へアクセスを行わず、電子メールを受信しないようになっている。

【0017】サーバ4は、ネットワーク3を介して接続した固定端末または携帯情報端末からのアクセスに応じて、受信した電子メールを送信先毎に設けたメールボックスに保存したり、メールボックスに保存した電子メールを送信するなどの電子メール管理機能を有する。

#### 【0018】A-2. 携帯情報端末の構成

図2は、本実施の形態による携帯情報端末の構成を示すブロック図である。なお、図示の構成は、本発明に係る構成要件のみを示しており、端末の種類に応じた構成要件は省略している。図において、ネットワークインターフェース(通信部)10は、有線または無線により、ネットワーク3に接続し、電子メール等のデータを送受信する。ROM11には、CPU13を動作させるための各種プログラムや各種データを格納する。なお、このROM11は、書換え可能なメモリで構成しても良い。RAM12は、CPU13のワーキングエリアとして用いられるとともに、電子メールなどの情報が格納される。なお、このRAM12を書換可能なROM(EEROM)等で構成しても良い。この場合、メモリのバックアップは必要なくなる。CPU13は、携帯情報端末全体の動作をROM11に格納された制御プログラムに従つて制御する。

【0019】表示部14は、液晶表示パネルとその駆動回路とで構成されるもので、電子メールの受信通知や電子メールの内容を表示する。キー入力部15は、電子メールの自動受信時刻(時間間隔:1時間、2時間、あるいは特定の時刻等)を設定したり、電子メールの自動受信を行わない無効時間帯を設定したり、受信した電子メールを表示部14に呼び出して表示させたり、携帯情報端末の動作を指示するための各種キーからなる。なお、電子メールの受信通知は、図示しないスピーカ、バイブルータ、LED(発光ダイオード)などで行うようにし

てもよい（特にページャなどで有効）。

【0020】また、計時部16は、現在時刻を計時し、CPU13へ供給する。設定情報記憶部17は、独立した記憶媒体、もしくは上述したRAM12の一部領域を用いて構成され、ユーザにより設定された無効時間帯を記憶する。ここで、図3は、設定情報記憶部17におけるデータ構成を示す概念図である。無効時間帯は、電子メールの自動受信を無効とする開始時刻と終了時刻とかなり、該当するアカウント（メールアドレス）とともに記憶される。図示の例では、8:00~10:00の間、アカウントAAA、BBBの自動受信が無効に設定されており、15:00~16:00の間、アカウントBBBの自動受信が無効に設定されている。このように、ユーザが複数のアカウント（メールアドレス）を所有し利用している場合には、そのアカウント毎に無効時間帯を設定することができるようになっている。

#### 【0021】B. 第1の実施の形態の動作

次に、上述した第1の実施の形態によるデータ通信システムの動作について説明する。ここで、図4は、携帯情報端末の動作を説明するためのフローチャートである。携帯情報端末2は、まず、ステップS10で、計時部16による現在時刻を読み込む。次に、ステップS12で、上記現在時刻から、予め設定された、電子メールの自動受信時刻（アクセス時刻）であるか否かを判断し、自動受信時刻でなければ、ステップS12に戻る。

【0022】一方、自動受信時刻であれば、ステップS14へ進み、設定情報記憶部17から無効時間帯（開始時刻および終了時刻）およびアカウントを読み込み、ステップS16で、現在時刻が無効時間帯であるか否かを判断する。そして、無効時間帯でなければ、ステップS20へ進み、ネットワークインターフェース10によりメールサーバ4に有線または無線によりアクセスする。例えば、図3に示すように無効時間帯が設定されている場合、現在時刻が11:00であれば、無効時間帯でないので、メールサーバ4にアクセスする。な、上記実施の形態では、無効時間帯を予め設定しておいたが、所定キー操作がされた時点から所定時間の間無効、すなわち所定キー操作がされたときを無効時間帯の開始時刻とし、所定時間後を終了時刻とするようにしてもよい（例えば、無効キーが操作されてから1間無効とする等）。

【0023】そして、メールサーバ4のメールボックスに電子メールがあれば、ステップS22で、アカウント毎に電子メールを受信する。このとき、複数のアカウントが設定されている場合には、それぞれのアカウントに応じて、メールサーバを切り替え、対応する電子メールを受信する。次に、ステップS24で、受信した電子メールをRAM12へ格納するとともに、所定の手段によりユーザに通知する。また、ユーザからの操作に応じて、表示部14に表示する。

【0024】また、例えば、現在時刻が9:00であれ

ば、無効時間帯（8:00~10:00）である、ステップS18へ進み、自動受信に設定されたアカウントであるか否かを判断する。ここで、自動受信にアカウントAAA、BBB、CCCが設定されている場合、上記無効時間帯には、アカウントAAA、BBBの2つのアカウントが設定されているので、アカウントAAA、BBBが対応するアカウントに相当する。そして、対応するアカウントであれば、そのアカウントの電子メールを受信せずに（上記の例では、アカウントAAA、BBB）、当該処理を終了する。

【0025】また、自動受信に設定されたアカウントでなければ（上記の例では、アカウントCCC）、ステップS20以降へ進み、上述したように、メールサーバ4有線または無線によりアクセスし、該当する電子メールがあれば、ステップS22で、アカウント毎に電子メールを受信し、ステップS24で、受信した電子メールをRAM12へ格納するとともに、所定の手段によりユーザに通知する。また、ユーザからの操作に応じて、表示部14に表示する。

【0026】なお、ページャ等の携帯情報端末への電子メール着信通知サービスを利用しているときにも適用することができる。これは、携帯情報端末側で電子メール着信通知メッセージを受け取っても、上述したように所定時間帯には通知を報知しないようにすればよい。また、上述した無効とした電子メールあるいは着信通知を取りあえずRAM12へ格納しておき、無効時間帯以外で報知するようにしてもよい。

#### 【0027】C. 第2の実施の形態

##### C—1. メールサーバの構成

次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。上述した第1の実施の形態では、携帯情報端末2において自動受信を無効としたが、メールサーバ4側で行うようにしてもよい。なお、電子メール送受信システムの全体構成は図1と同様である。ここで、図5は、本発明の第2の実施の形態によるメールサーバ4の略構成を示すブロック図である。なお、図5においては、本発明に係る構成要件のみを示している。図において、メールサーバ4は、一般に固定端末1に比べ、高機能のコンピュータ（クライアント数が少なければパーソナルコンピュータでも可）で構成されている。

【0028】ネットワークインターフェース（通信部）20は、ネットワーク3に接続しており、ネットワーク3を介して接続した固定端末1または携帯情報端末2からのアクセスに応じて、電子メールを受信して後述する送信先毎に設けたメールボックス28に保存したり、メールボックス28に保存した電子メールを固定端末1または携帯情報端末2に送信する。ROM21は、CPU23を動作させるための各種プログラムや各種データを格納する。なお、このROM21は、書き換え可能なメモリで構成しても良い。RAM22は、CPU23のワー

キングエリアとして用いられる。CPU23は、サーバ全体の動作をROM21に格納された制御プログラムに従って制御する。

【0029】表示部24は、CRTや液晶表示パネルとその駆動回路とで構成されるもので、アクセス状況やサーバの動作状況等を表示する。キー入力部25は、サーバの動作を指示するための各種キーからなる。また、計時部26は、現在時刻を計時し、CPU23へ供給する。設定情報記憶部27は、独立した記憶媒体、上述したRAM22の一部領域もしくは外部記憶媒体の一部領域を用いて構成され、予め携帯情報端末2のユーザにより設定された無効時間帯を記憶する。

【0030】ここで、図6は、設定情報記憶部27におけるデータ構成を示す概念図である。メールサーバ4においては、ユーザ毎のアカウント（アドレス）に対して、電子メールを自動送信しない（またはアクセスがあつても送信しない）無効時間帯が設定されている。無効時間帯は、前述した第1の実施の形態と同様に、電子メールの自動受信を無効とする開始時刻と終了時刻となる。図示の例では、アカウントAAAに対しては、8:00～10:00の間が無効時間帯に設定されており、アカウントBBBに対しては、8:00～10:00および15:00～16:00の間が無効時間帯に設定されている。また、アカウントCCCに対しては、無効時間帯は設定されていない。これらの設定内容は、メールサーバ4に設定されていることが異なるだけで、前述した第1の実施の形態と同一である。

【0031】メールボックス28は、ユーザのアカウント毎に設けられており、受信した電子メールを送信先のアカウント毎に保存する。該電子メールは、ユーザからの要求に応じて送信される。

#### 【0032】D. 第2の実施の形態の動作

次に、上述した第2の実施の形態の動作について説明する。ここで、図7は、第2の実施の形態によるメールサーバの動作を説明するためのフローチャートである。メールサーバ4は、まず、ステップS30で、ネットワーク3を介してメール送信要求があったか否かを判断し、固定端末1または携帯情報端末2から（自動受信または手動受信による）メール送信要求があると、ステップS32へ進み、正規アカウントのユーザであるか否かを判断する。正規アカウントのユーザでなければステップS30へ戻る。

【0033】一方、正規アカウントのユーザであれば、ステップS34へ進み、計時部26による現在時刻を読み込み、ステップS36で、設定情報記憶部27から対応するアカウントの無効時間帯を読み込む。次に、ステップS38で、現在時刻と無効時間帯とを比較し、無効時間帯であるか否かを判断する。例えば、アカウントAAAからのアクセスの場合には、現在時刻が9:00であれば、無効時間帯であり、現在時刻が11:00であ

れば、無効時間帯ではない。そして、無効時間帯であった場合には、ステップS40へ進み、無効時間帯である旨のメッセージ（またはアイコンなどでもよい）を電子メールとして送信し、当該処理を終了する。なお、このときに無効時間帯である旨のメッセージを送信せず、単に応答しないようにしてもよい。

【0034】一方、無効時間帯でない場合には、ステップS42へ進み、対応するアカウントのユーザに電子メールが着信している旨のメッセージ（またはアイコンなどでもよい）を送信し、ステップS44で、メールボックス28の電子メールを送信する。ユーザ側の固定端末1または携帯情報端末2では、受信した電子メールをRAM12へ格納するとともに、所定の手段によりユーザに通知する。また、ユーザからの操作に応じて、表示部14に表示する。

【0035】上述した実施の形態では、所定の時間間隔、あるいは特定の時刻にサーバに自動的にアクセスし、着信している電子メールを自動受信する電子メール送受信システムにおいて、自動受信を無効とする無効時間帯を設定可能とし、自動受信する際に上記無効時間帯であった場合には、自動受信を行わないようとしたので、例えば、競争相手の人間がそばにいるときに、その相手に電子メールが届いていることや、さらにその電子メールの内容を見られたくない場合、電子メールの着信確認や受信を制限することができる。

【0036】なお、ページ等の携帯情報端末への電子メール着信通知サービスを利用しているときにも適用することができる。これは、サーバ側で電子メール着信通知が設定されていても、上述したように所定時間帯には通知をしないようにすればよい。また、上述した無効とした電子メールあるいは着信通知を取りあえずRAM12へ格納しておき、無効時間帯以外で報知するようにしてもよい。

#### 【0037】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、電子メールの受信を無効にする無効時間帯を設定しておき、該無効時間帯での電子メールの受信あるいは電子メール着信通知メッセージの受信を無効とするようにしたので、不適当な状況での電子メールあるいは電子メール着信通知メッセージの漏洩を防止することができるという利点が得られる。

【0038】また、請求項2記載の発明によれば、所定の時間間隔あるいは所定時刻に前記通信端末装置からサーバにアクセスすることにより電子メールの受信を自動的に行うようにしたので、使用者の操作性を簡便化でき、即時性を高めることができるとともに、不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができるという利点が得られる。

【0039】また、請求項3記載の発明によれば、通信端末装置において、設定手段により、無効時間帯を設定

しておき、制御手段により、受信手段により受信した、電子メールあるいは前記電子メール着信通知メッセージの無効時間帯における報知手段による報知を無効とするようにしたので、不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができるという利点が得られる。

【0040】また、請求項4記載の発明によれば、前記制御手段により、報知を禁止した無効時間帯に前記受信手段により受信した電子メールあるいは電子メール着信通知メッセージがあることを該無効時間帯以外で前記報知手段に報知させるようにしたので、使用者の操作性を簡便化でき、即時性を高めることができるとともに、不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができるという利点が得られる。

【0041】また、請求項5記載の発明によれば、設定手段により無効時間帯を設定し、制御手段により、設定手段により設定された無効時間帯には電子メールの送信あるいは電子メール着信通知メッセージの送信を禁止するようにしたので、不適当な状況での電子メールの漏洩を防止することができるという利点が得られる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態による電子メール送受信システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本第1の実施の形態による携帯情報端末の構成を示すブロック図である。

【図3】設定情報記憶部のデータ構成を示す概念図である。

【図4】携帯情報端末の動作を説明するためのフローチャートである。

【図5】本発明の第2の実施の形態によるメールサーバーの略構成を示すブロック図である。

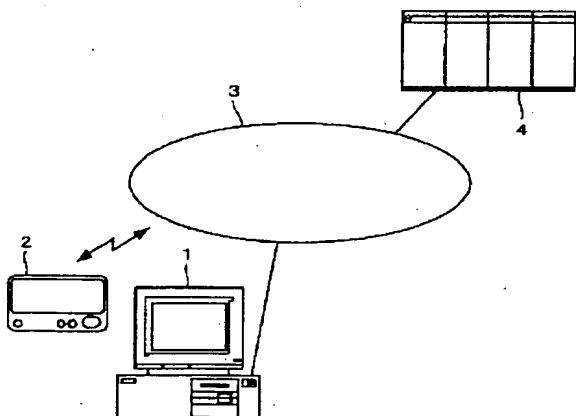
【図6】設定情報記憶部におけるデータ構成を示す概念図である。

【図7】メールサーバーの動作を説明するためのフローチャートである。

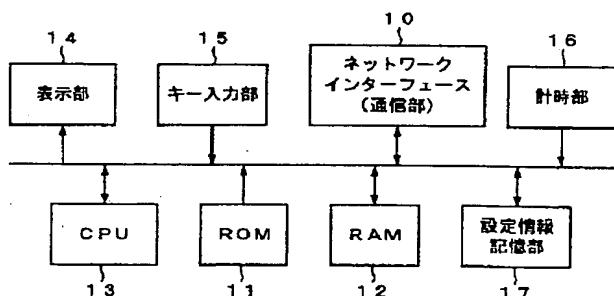
#### 【符号の説明】

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | 固定端末                 |
| 2  | 携帯情報端末               |
| 10 | ネットワーク               |
| 4  | サーバ                  |
| 10 | ネットワークインターフェース（受信手段） |
| 11 | ROM                  |
| 12 | RAM                  |
| 13 | CPU（設定手段、制御手段）       |
| 14 | 表示部                  |
| 15 | キー入力部                |
| 16 | 計時部                  |
| 17 | 設定情報記憶部（設定手段）        |
| 20 | ネットワークインターフェース       |
| 21 | ROM                  |
| 22 | RAM                  |
| 23 | CPU（設定手段、制御手段）       |
| 24 | 表示部                  |
| 25 | キー入力部                |
| 26 | 計時部                  |
| 27 | 設定情報記憶部（設定手段）        |
| 28 | メールボックス              |

【図1】



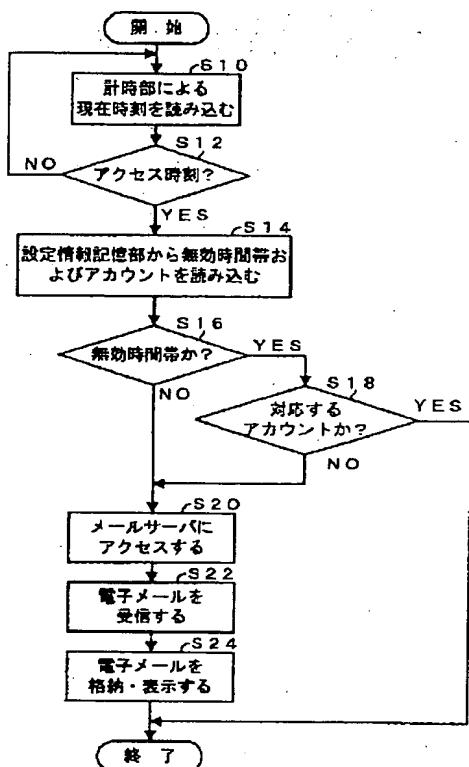
【図2】



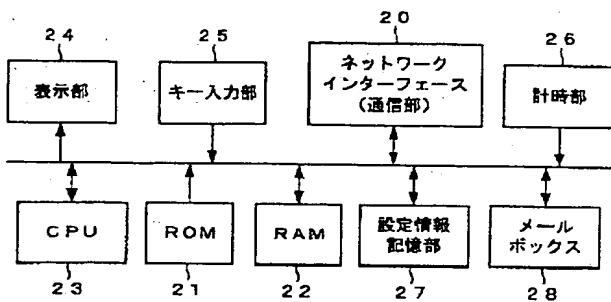
【図3】

無効時間帯		アカウント
開始時刻	終了時刻	アカウント
8:00	10:00	AAA BBB
15:00	16:00	BBB

【図4】



【図5】



【図6】

アカウント	無効時間帯	
	開始時刻	終了時刻
AAA	8:00	10:00
BBB	8:00	10:00
CCC	15:00 18:00	
		-

【図7】

